

## **Аннотация дипломной работы**

**Тема:** «Разработка и реализация генетического алгоритма для решения задачи 3D-упаковки».

**Исполнитель:** Колесов Алексей Владимирович.

**Руководитель:** Пазюра Екатерина Васильевна, старший преподаватель кафедры ТП

**Кафедра:** кафедра технологий программирования, специальность «Прикладная информатика», специализация «Программное обеспечение встроенных систем».

**Объем работы:** 47 страниц, 18 рисунков, 8 источников, 4 главы.

**Ключевые слова:** ГЕНЕТИЧЕСКИЙ АЛГОРИТМ, ПЕРЕБОР, ЭВРИСТИКА, ОРТОГОНАЛЬНАЯ УПАКОВКА, ОТСЕЧЕНИЯ, МЕТРИКА, ОТБОР.

Дипломная работа посвящена применению генетического алгоритма для решения задачи ортогональной упаковки параллелепипедов в контейнеры. Был разработан алгоритм композиции генетического алгоритма и нескольких алгоритмов двумерной ортогональной упаковки для решения промышленной задачи. Запрограммированный алгоритм прошел тестирование на данных, предоставленных компанией Renault, и занял 5-е место на Международном конкурсе. Результаты работы были представлены на Международной конференции ESICUPMeeting 2015 в г. Портсмут (Англия) в марте 2015 года.